Содержание

От авторов 8

Натуральные числа и ноль 9
1. Обозначение натуральных чисел 9
2. Многозначные натуральные числа 10
3. Изображение натуральных чисел и ноля на координатном луче 11
4. Нахождение длины отрезка по координатам его начала и конца 12
5. Сравнение натуральных чисел 13
6. Сравнение натуральных чисел и двойные неравенства 14
7. Округление натуральных чисел 15
8. Сложение натуральных чисел 16
9. Задания на сложение и вычитание натуральных чисел 17
10. Задачи и уравнения на сложение и вычитание натуральных чисел 17
11. Умножение натуральных чисел 18
12. Деление натуральных чисел 18
13. Задачи и уравнения на умножение и деление натуральных чисел 19
14. Выражения 19
15. Задачи на уравнивание 20
16. Порядок действий в вычислениях 21
17. Задачи на движение 22
18. Решение уравнений и выполнение действий с натуральными числами 23
19. Делители 23
20. Кратные 24
21. Признаки делимости 25
22. Решение текстовых задач на делимость 26
23. Делимость суммы и произведения 27
24. Деление с остатком 27
25. Текстовые задачи на деление с остатком 28

26. Компоненты при делении с остатком 28
27. Разложение натурального числа на простые множители 29
28. Взаимно простые числа 29
29. Общий делитель двух чисел 30
30. Наибольший общий делитель чисел 30
31. Наименьшее общее кратное чисел 31
32. Выражение одних величин через другие 32
33. Выбор оптимального варианта 32
34. Значение выражения 33
35. Формулы 34
36. Текстовые задачи 35
37. Степень 36

Обыкновенные дроби 37
1. Правильные, неправильные или смешанные дроби 37
2. Выбор верного утверждения. Выполнение заданий, связанных с понятием обыкновенной дроби 38
3. Изображение дробей на координатном луче 39
4. Построение на координатном луче отрезка, длина которого представлена обыкновенной дробью 40
5. Основное свойство дроби 41
6. Равенство двух дробей 42
7. Приведение дробей к общему знаменателю 42
8. Сравнение дробей 43
9. Сложение и вычитание целых чисел и обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями 43
10. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями 44
11. Умножение и деление обыкновенных дробей 44
12. Взаимно обратные числа 45
13. Арифметические действия с обыкновенными дробями 46
14. Порядок действий в вычислениях с обыкновенными дробями 46
15. Нахождение части от числа и числа по его части 47

16. Упрощение выражения с обыкновенными дробями 48
17. Текстовые задачи на совместную работу 48
18. Задания на нахождение части от числа и числа по его части 49
19. Геометрические задачи 50
20. Текстовые задачи на нахождение части от числа и числа по его части 51

Десятичные дроби 52
1. Перевод обыкновенной дроби в десятичную 52
2. Перевод десятичной дроби в обыкновенную 53
3. Перевод одних единиц измерения в другие 53
4. Округление десятичных дробей 54
5. Сложение и вычитание десятичных дробей 54
6. Задания на сложение и вычитание величин, представленных десятичной дробью 55
7. Сложение и вычитание обыкновенной и десятичной дробей 55
8. Сравнение десятичных дробей 56
9. Умножение и деление на разрядную единицу 57
10. Умножение и деление десятичных дробей 57
11. Решение текстовых задач на движение и выполнение действий с десятичными дробями 58
12. Упрощение выражений с десятичными дробями 59
13. Составление математической модели текстовой задачи 59
14. Проценты 60
15. Решение текстовых задач на проценты 60
16. Среднее арифметическое чисел 61
17. Решение текстовых задач на среднее арифметическое 61
18. Отношения 62
19. Пропорции 62
20. Прямая и обратная пропорциональность 63

Рациональные числа 64
1. Изображение рациональных чисел на координатной прямой 64
2. Модуль числа 65
3. Решение уравнения вида $|x| = a$. Координатная прямая 65

4. Сравнение рациональных чисел 66
5. Сложение и вычитание рациональных чисел 66
6. Умножение и деление целых чисел 67
7. Умножение и деление рациональных чисел 67
8. Арифметические действия с рациональными числами 68
9. Нахождение значения выражения и решение уравнения с рациональными числами 68
10. Координаты точки на координатной плоскости 69
11. Выбор точек, координаты которых удовлетворяют заданным условиям ... 70
12. Отрезок на координатной плоскости 72
13. Вычисление периметра и площади четырёхугольника по координатам его вершин 74
14. Построение недостающей вершины квадрата и нахождение её координат 75

Графическое представление данных (диаграммы, графики, схемы, таблицы, план, чертёж) 76
1. Столбчатые диаграммы 76
2. Круговые диаграммы 80
3. Схемы 82
4. Графики 86
5. Решение текстовых задач, в которых данные представлены таблицей 88
6. Решение геометрических задач, в которых данные представлены таблицей 90
7. План 91
8. Чертёж 93

Геометрия 95
1. Отрезок, ломаная, окружность 95
2. Понятия острого, прямого, тупого и развёрнутого углов 97
3. Понятия смежных и вертикальных углов 98
4. Градусная мера угла 99
5. Взаимное расположение окружностей 99
6. Расстояние от точки, лежащей на окружности, до другой точки 101
7. Длина окружности, площадь круга 101

8. Длина дуги, площадь части круга 102
9. Неравенство треугольника. Равенство треугольников 103
10. Сумма углов треугольника 104
11. Четырёхугольники. Основные понятия 105
12. Периметр и площадь прямоугольника 106
13. Изменение площади прямоугольника в зависимости от изменения длины стороны 107
14. Параллельные и перпендикулярные прямые 108
15. Периметр и площадь многоугольника 110
16. Построение фигуры, симметричной данной относительно точки 111
17. Центрально-симметричные фигуры 112
18. Фигура, симметричная данной относительно прямой 114
19. Построение многоугольника, симметричного данному относительно прямой 116
20. Параллелепипед 117

Комбинаторные задачи. События 119
1. Определение числа способов 119
2. Графы 120
3. Случайное, достоверное, невозможное события 121

Логические рассуждения 123
1. Выбор верного утверждения 123

Ответы 125

От авторов

Уважаемые учителя, эта книга для вас! В ней содержится материал, при помощи которого вы сможете проверить уровень усвоения школьниками изученного материала. Данное пособие представляет собой сборник проверочных работ. Обратите внимание: варианты этих работ парные, что позволяет разобрать один вариант вместе с учениками на уроке, а второй оставить им в качестве самостоятельной работы. Задания в вариантах несложные, небольшого объёма и рассчитаны на выполнение за короткое время, хотя в некоторых вариантах встречаются задания повышенного уровня сложности, обозначенные звёздочкой (*). В оглавлении даются темы проверочных работ, что поможет учителям, работающим по разным УМК, легко ориентироваться в пособии и быстро находить работу по необходимой теме. В конце книги приведены ответы ко всем заданиям, что даёт возможность вам и ученикам быстро проверить правильность выполнения работ. Надеемся, что вы оцените удобство использования этого сборника.

Авторы предлагают также применять сборник при комбинированном опросе на уроках, что будет способствовать вовлечению в опрос большего количества учащихся и, как следствие, станет стимулом к изучению математики в течение всего учебного года. Вы можете самостоятельно решить, для каких задач нужно записывать развёрнутые решения, а для каких достаточно ограничиться кратким ответом или чертежом.

Дорогие учащиеся и уважаемые родители! Воспользовавшись этим сборником проверочных работ, вы сможете в любой момент объективно оценить реальный уровень своих знаний по уже пройденному программному материалу, сравнив результаты (или результаты вашего ребёнка) с ответами, приведёнными в конце книги. Надеемся, что содержащиеся в пособии задания по темам, изучаемым в 5–6-х классах, помогут вам сформировать необходимые навыки для успешного освоения математики в дальнейшем.

Успехов вам!

Замечания и предложения, касающиеся данной книги, можно присылать на адрес электронной почты legionrus@legionrus.com.

Натуральные числа и ноль

1. Обозначение натуральных чисел

Вариант № 1

1. Для натурального числа 11 234 запишите

а) цифру, стоящую в разряде десятков;

б) количество разрядов;

в) количество классов;

г) представление в виде суммы разрядных слагаемых.

2. Запишите цифрами число *семь тысяч пятнадцать*.

3. Из натуральных чисел 2713, 589, 33 724, 69, 109 080 выберите

а) трёхзначное;

б) четырёхзначное;

в) пятизначное.

В ответе запишите выбранное число.

Вариант № 2

1. Для натурального числа 34 185 запишите

а) цифру, стоящую в разряде сотен;

б) количество разрядов;

в) количество классов;

г) представление в виде суммы разрядных слагаемых.

2. Запишите цифрами число *девять тысяч сто семь*.

3. Из натуральных чисел 20, 5344, 89 724, 721, 404 050 выберите

а) трёхзначное;

б) четырёхзначное;

в) шестизначное.

В ответе запишите выбранное число.

2. Многозначные натуральные числа

Вариант № 1

1. Если число 10 записать 4 раза подряд, то получится

1) один миллион десять тысяч сто десять;

2) десять миллионов сто одна тысяча десять;

3) сто один миллион десять тысяч десять.

Выберите верное утверждение. В ответе запишите его номер.

2. Приведите пример трёхзначного числа, у которого цифра десятков на 3 меньше цифры единиц, а цифра сотен — на 6 меньше цифры единиц. В ответе запишите одно такое число.

Вариант № 2

1. Если число 30 записать 4 раза подряд, то получится

1) триста три тысячи тридцать;

2) три миллиона тридцать тысяч триста;

3) тридцать миллионов триста три тысячи тридцать.

Выберите верное утверждение. В ответе запишите его номер.

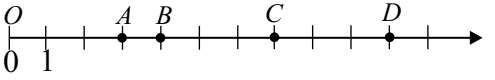
2. Приведите пример трёхзначного числа, у которого цифра десятков на 4 больше цифры единиц, а цифра сотен — на 5 больше цифры единиц. В ответе запишите одно такое число.

3. Изображение натуральных чисел и ноля на координатном луче

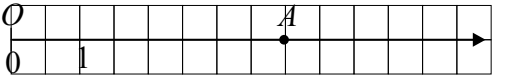
Вариант № 1

1. Постройте луч OM. От его начала отложите отрезок длиной 4 см 3 мм.

2. На координатном луче отмечены точки A, B, C и D. Запишите координаты этих точек.



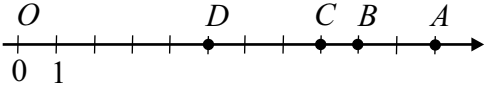
3. На координатном луче отмечена точка A. Запишите её координату.



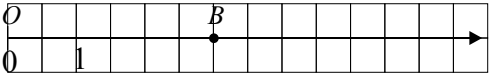
Вариант № 2

1. Постройте луч OM. От его начала отложите отрезок длиной 2 см 8 мм.

2. На координатном луче отмечены точки A, B, C и D. Запишите координаты этих точек.



3. На координатном луче отмечена точка B. Запишите её координату.



4. Нахождение длины отрезка по координатам его начала и конца

Вариант № 1

Начертите координатный луч (числовой луч), приняв за единичный отрезок длину одной клетки тетради.

а) Отметьте на этом луче точки $A(4)$, $B(2)$, $C(10)$, $D(7)$, $E(8)$, $F(3)$.

б) Найдите длины отрезков BC и DF. В ответе запишите, во сколько раз длина отрезка BC больше, чем длина отрезка DF.

Вариант № 2

Начертите координатный луч (числовой луч), приняв за единичный отрезок длину одной клетки тетради.

а) Отметьте на этом луче точки $A(2)$, $B(6)$, $C(11)$, $D(3)$, $E(5)$, $F(4)$.

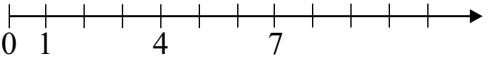
б) Найдите длины отрезков AC и BD. В ответе запишите, во сколько раз длина отрезка AC больше, чем длина отрезка BD.

5. Сравнение натуральных чисел

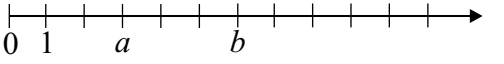
Вариант № 1

1. На координатном луче расположены натуральные числа:

а) 4 и 7. Какое из этих чисел расположено левее? В ответе запишите это число.



б) a и b. В ответе запишите большее из этих чисел.



2. Сравните числа 518 и 581.

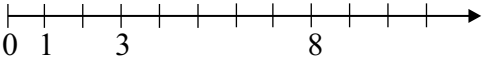
3. а) Запишите все двузначные числа, меньшие 15.

б) Сколько двузначных чисел, меньших 15?

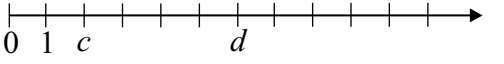
Вариант № 2

1. На координатном луче расположены натуральные числа:

а) 3 и 8. Какое из этих чисел расположено правее? В ответе запишите это число.



б) c и d. В ответе запишите меньшее число.



2. Сравните числа 398 и 331.

3. а) Запишите все однозначные числа, большие 4.

б) Сколько однозначных чисел, больших 4?

6. Сравнение натуральных чисел и двойные неравенства

Вариант № 1

1. Запишите числа в порядке возрастания: 776, 15, 1025, 9.
2. С помощью знаков «$>$» или «$<$» запишите двойное неравенство: число n больше 8, но меньше 14.
3. Запишите количество натуральных чисел от 22 до 53, включая эти числа.
4*. Выберите и запишите неравенство, которое выполняется для любого натурального числа n: $n > 11$, $n < 1022$, $n > 0$, $n < 3$.

Вариант № 2

1. Запишите числа в порядке убывания: 843, 115, 3274, 6.
2. С помощью знаков «$>$» или «$<$» запишите двойное неравенство: число n больше 15, но меньше 21.
3. Запишите количество натуральных чисел от 34 до 69.
4*. Выберите и запишите неравенство, которое выполняется для любого натурального числа n: $n < 121$, $n > 988$, $n > 0$, $n < 9$.

7. Округление натуральных чисел

Вариант № 1

1. Округлите число

а) 9471 до сотен;

б) 34 561 до десятков тысяч;

в) 1799 до десятков;

г) 86 532 до тысяч.

2. Олег задумал число и округлил его до десятков. Получилось 520. Запишите наибольшее из чисел, которые мог задумать Олег.

Вариант № 2

1. Округлите число

а) 7856 до десятков;

б) 96 552 до тысяч;

в) 399 до десятков;

г) 6151 до сотен.

2. Нина задумала число и округлила его до десятков. Получилось 410. Запишите наименьшее из чисел, которые могла задумать Нина.

8. Сложение натуральных чисел

Вариант № 1

1. Выполните действия:
а) $246 + 1733$;
б) $98 + 57$.

2. Запишите сумму чисел 974 и 358.

3. На каникулы Алёша отправился к бабушке в деревню. Сначала он ехал на электричке 97 км, затем — на автобусе 17 км и в завершение проехал 4 км на попутной машине. Сколько всего километров преодолел Алёша?

Вариант № 2

1. Выполните действия:
а) $383 + 1216$;
б) $69 + 83$.

2. Запишите сумму чисел 679 и 248.

3. Скоростной электропоезд Таганрог — Ростов-на-Дону следует по маршруту с двумя остановками. Первая остановка расположена на расстоянии 40 км от начала движения, вторая — на расстоянии 15 км от первой, а конечная станция находится в 5 км от второй остановки. Сколько километров преодолевает электропоезд от Таганрога до Ростова-на-Дону?

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru